رؤيـة الهـلال

بين الفـلك والفقـه

إعداد

سـالم بن بشيـر

الكويت - ٢٠٠٨


بسم الله الرحمن الرحيم

كلمة للعجيري

أمر الصيام عموما وما يتعلق به لا نزال مختلفين فيه عبر السنين والعصور ولقد كتب في ذلك الكثير من مؤلفات ودراسات واجتهادات وأقيمت له المؤتمرات والندوات وغيرها لكننا لانزال أيضا نراوح فيما اختلفنا فيه ذلك مفهوم لدى سائر المسلمين .

ويظهر أن الأستاذ سالم بن بشير أراد أن يلخص ويبسط لنا ذلك في كتيب يجمع مسائل دورة الهلال والآراء التي قدمت والحلول التي طرحت في هذا الشأن فعساه بذلك يسد بعض حاجة الدارسين والباحثين كما توخى في ذلك البساطة والوضوح ما أمكن .

نأمل مخلصين أن يوفق الله المخلصين في هذه الأمة ويصلوا

إلى حل يجمع بين الشرع الحنيف ورأي العلم الصحيح وبالله التوفيق .

د.صالح العجيري

باحث فلكي

الكويت :أكتوبر ٢٠٠٨م

شوال ١٤٢٩هـ

مقدمة

بسم الله والحمد لله وحده وصلى الله وسلم على من لا نبي بعده ، أما بعد :

ليس الهدف المرجو من هذه المبحث المقتضب الوصول إلى نتيجة معينة ، لأن النتيجة في هذا الأمر معلومة ومقررة ،إذ أن الحسابات الفلكية لولادة الهلال ومعرفة أوائل الشهور العربية تعتبر من البدهيات عند الفلكيين ، إنما الإشكال بالظروف المصاحبة للرؤية كما ستأتي الإشارة إليه .

والاختلاف حول مسألة رؤية الهلال بين الفلكيين والفقهاء ، هي من المسائل التي اعتاد الناس على تكرار حدوثها كل عام وخصوصا في رمضان ، وكثير من الناس يسمع أو يقرأ عن هذا الخلاف في وسائل الإعلام لكنه يجهل بعض التفاصيل المهمة

من هذه المسألة المتصلة بحياة كل مسلم ويأخذها كأنها رأي يحتمل النقاش والوجوه المتعددة ، والأمر ليس كذلك لأن النتيجة هنا رقمية حسابية ، ويأتي دور الفقهاء بهذه المسألة كون رؤية الهلال تعد من الشروط الفقهية المطلوبة لتحديد بدايات الشهور عندهم لارتباط هذه الرؤية ببعض العبادات كالصوم والعيد والحج ، والإشكال الواقع أن أغلب الفقهاء حصروا نتيجة هذا الأمر برؤية العين من شهود الرؤية دون التفات لنتائج حسابات الفلكيين التي لايرقى إليها أدنى شك ، وحصل بالفعل في بعض السنوات أن تم إعلان رؤية الهلال واعتماد تلك النتيجة ،في حين أن الهلال غير موجود أصلا لأنه غائب قبل غروب الشمس ، والفلكيون على دراية وعلم بذلك مسبقا .

ورفض الفقهاء لحسابات الفلكيين بالجملة وعدم الركون إليها في تحقيق نتيجة بمقدور الفلكيين حسمها بدقة متناهية وتسليم هذه الأمر لعامة الناس إنما هو تصرف غير علمي ولا يخضع لمقاييس العلم الحديث ، والأنكى أن بعض علماء الدين

وصف تشكيك علمـــاء الفلك بالرؤية بأنه قلة إيمان ونقص تصـور ، وهذا الكلام فـيه نظر ، لأن رحـابة الإسـلام لا يمكن أن تضيق أمام نتيجة علمية حصل لها في هذا العصر مالم يكن لها في كل العصور الغابرة ، فالواجب أن يتم احتواء هذه المسألة بما يتوافق مع مقاصد الإسلام التي تقتضي وضع الأمور في نصابها و مظانها .

وهذه المسألة تشبه إلى حد بعيد موضوع الحمض النووي الريبوزي المختزل DNA ، وهو اكتشاف جديد في العلم الحديث لم يكن معروفا عند السابقين ،وهو يعطي الباحثين نتائج قطعية لاشك فيها في دعاوى إثبات النسب وإنكار النسب أو تصحيح النسب ونتائج الجرائم والبحث عن والدي اللقطاء . . .إلخ بما يغني عن شهادة الشهود في العرف التقليدي ،وعليه قامت المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية بعقد ندوة بعنوان : مدى حجية البصمة الوراثية في إثبات البنوة ، شارك بها عدد من أبرز العلماء والأطباء المتخصصين فى هذا المجال ،فهل يعقل أن يدخل الفقهاء

هذا الحقل ويردوا هذه المسألة ويردوا قول قائليها ،أم أن الضرورة الدينية والدنيوية تقتضي أن تؤخذ هذه المسائل على محمل الجد ثم توضع اليد في يد أربابها للوصول إلى نتائج تخدم مصالح البلاد والعباد مع حفظ مكانة العلم والعلماء؟

إن دين الإسلام دين صالح لكل زمان ومكان ، ولا يمكن أن يتعارض مع ثورة علمية ظهرت أو لم تظهر بعد ، ولاشك أن المستجدات العلمية الحديثة تقتضي من الأخذ مالا تقتضيه مسائل العصور السابقة ، لذلك كتبت هذا المبحث المقتضب لا للوصول إلى نتيجة وتقرير كما أسلفت أولا ،لأن النتائج معلومة وحقائقها وأصولها مثبتة ومعروفة ،إنما الهدف هو إطلاع المهتمين من الإخوة والأخوات بهذه المسألة عن كثب وقرب لتبيين هذا الأمر .

والله الموفق وعليه التكلان

سالم بن بشير

رؤية الهلال
بين الفلك والفقه

الاختلاف بين الفلكيين والفقهاء في مسألة تحديد رؤية الهلال[1] يعتبر من الخلافات التقليدية على مدى دهور تصرمت ، وهذا الخلاف متفرع من الخلاف الأكبر المتمثل بالخلاف حول بدايات الشهور الهجرية بين الدول الإسلامية ، إلا أنه يعتبر من الخلافات الطبيعية ، ولكل منهما معايير وضوابط ، وما يعنينا في موضوعنا هو الاختلاف في معايير رؤية الهلال ، وهذا الاختلاف لم يعد له ما يبرره في هذا العصر ، **عصر التقدم العلمي الهائل المتسارع** .

والمعروف عند الفلكيين أن علم الفلك القديم تم تحديثه

---

(١) يسمى الهلال هلالا مادام ابن ليلة أو ليلتين أو ثلاث ليال فقط وإلا فهو قمر، وسمي هلالا لأن الناس يرفعون أصواتهم بالإخبار عنه أول ظهوره.

بالكامل ،حيث تمت إعادة كتابته من جديد وتنقيته من جميع الترسبات والاحتمالات والزيادات غير الضرورية حتى أضحى من العلوم المقطوع بصحتها وفق الضوابط والأسس والنظريات العلمية الجديدة التي لا يرقى إليها أدنى شك ، وزيادة على ذلك أدخلت عليه التكنولوجيا والتقنية الحديثة مثل التصوير الرقمي والتلسكوب الالكتروني والبرمجيات الحاسوبية إضافة إلى المراصد والأقمار حتى أصبحت قراءة الظواهر الفلكية وحركة الأجرام السماوية وتقديراتها محصورة في نطاق الرصد القطعي الذي لا تشوبه أدنى شائبة ، لدرجة أنه يتم تصوير الهلال بكل وضوح وهو بدرجات قريبة جدا من الشمس بواسطة تلسكوبات الكترونية[٢] تعمل بكاميرات رقمية ذوات فلاتر خاصة لا سبيل للعين المجردة مجاراتها في ذلك ، ورغم هذا التقدم التكنولوجي

(٢) قولنا تلسكوبات الكترونية نعني به أن التلسكوب مبرمج به جميع النجوم والكواكب وملحق به لوحة مفاتيح يطلب منها اسم الجرم أو النجم المراد معاينته ثم تتحرك عدسة التلسكوب لتقف على المطلوب بكل دقة وماعلى الناظر حينها إلا النظر في العدسة للمعاينة، وهذه العدسة تلتف بمقدار ٣٦٠ درجة، بل لو افترضنا أن الجرم المراد رؤيته يقع في الجهة الأخرى من الكرة الأرضية فإن العدسة ستتجه إلى الأسفل لتخبرك موقع الجرم المراد.

إلا أن بعض فقهائنا لا يعتدون بالحساب الفلكي ويجعلونه أمرا ثانويا بالنسبة إلى شهادة الرؤية بالعين المجردة ، لذا نجد هذا الصنف من الفقهاء يشكك بصدق حسابات الفلكيين ولا يضع لها اعتبارا أمام شهادة شهود الرؤية حتى ولو ثبت غياب القمر قبل الشمس في حساب الفلكيين وأنه لا يوجد هلال أصلا حتى يرى ، ولاشك أن مقتضى التجديد لهذا العلم يتطلب تنحية جميع خلافات الفقهاء حول هذه المسألة خلال قرون ،لأن جميع حسابات الفلكيين القدماء كانت لا تحمل صفة الدقة الباهرة المتوفرة لنا في هذا العصر ،وتجاهل الفقهاء لهذا الأمر لم يأت إلا لتقيدهم الشديد في الأخذ بظاهر النصوص الشرعية وتفريعات الفقهاء ورفض جميع المستجدات العلمية التي تخدم المسألة ،والأحرى أن يتم الأخذ بالحسابات الفلكية بما يتوافق مع مدلول الأحاديث النبوية التي في الحقيقة لايوجد خلاف بينها وبين مستجدات هذا العلم .

والواقع أن هذا التطور الفلكي التكنولوجي أجبر بعض الفقهاء

ممن كانوا – إلى وقت قريب – لا يعتدون بالحساب الفلكي إلى الانصياع وتقبل نتائج الثورة الفلكية ،لكنه تقبل على مضض .

في حين أن بعض الفقهاء إلى يومنا هذا لا يرون الاعتداد بالحساب الفلكي ولازالوا يخاطبون العامة بترائي الهلال في الأماكن الصحراوية النائية على أمل الحصول على شاهد أو شاهدين يقرا برؤية الهلال ، ثم تعلن نتيجة بداية الشهر لمئات الآلاف من البشر وهي معلقة على ذمة شخصين لا يحقق معهما علميا للتثبت من صدق الرؤية من عدمها ،إذ لا يستبعد في الغالب أن يعتريهما ما يعتري الإنسان من الوهم والخطأ أو الكذب ، وهذه معضلة تجرح مشاعر النفس التواقة إلى الحقائق العلمية ، والمفارقة هنا أن معظم الفقهاء يأخذون بحساب الفلكيين في شروق الشمس وغروبها وضبط أوقات الصلوات الخمس عليها بينما نجد البعض منهم يرفض الأخذ بحسابات القمر عن الفلكيين رغم أن المسألتين من جنس وحساب واحد من جهة ضبط وقت الشروق والغروب والحركة .

إن الخروج إلى الصحراء والأماكن البعيدة لتحري رؤية الهلال كان من الأمور المطلوبة شرعا وعرفا في العصور السابقة ، لأن هذا الأمر هو غاية الجهد الممكن للوصول إلى النتيجة المطلوبة لضبط الشهر ، وعلى سبيل المثال فقد ذكر ابن حجر في الفتح عند شرح حديث ابن عمر رضي الله عنهما : إنا أمة أمية لا نكتب ولا نحسب . . . قوله : المراد بالحساب هنا حساب النجوم وتسييرها . . .وعلق الحكم بالصوم وغيره بالرؤية لرفع الحرج . . .واستمر الحكم في الصوم ولو حدث بعدهم من يعرف ذلك . . .ظاهر السياق يشعر بنفي تعليق الحكم بالحساب أصلا . . . اهـ

واستشهد بقول ابن بزيزة صاحب شرح الأحكام : نهت الشريعة عن الخوض في علم النجوم لأنها حدس وتخمين ليس فيها قطع ولا ظن غالب ، مع أنه لو ارتبط الأمر بها لضاق إذ لا يعرفها إلا القليل(٣) .

---

(٣) فتح الباري -كتاب الصوم- باب١٣ - ح ١٩١٣

أما اليوم وفي ظل البدائل الحديثة ، فهو أمر من الأمور التي لم يعد لها ما يبررها ، وحجة بعض الفقهاء في السابق بأن نتائج الحسابات الفلكية غير مؤكدة ، فيها بعض أوجه الصحة ، أما اليوم فقد بات الحساب الفلكي من الأمور التي تفيد العلم القطعي اليقيني .

ذكر الشيخ عبد المحسن العبيكان :أن استخدام العين المجردة في تحديد بداية ونهاية شهر رمضان يعد أمرا بدائيا في عصر التطور العلمي والتكنولوجي ، وقال : لم يعد منطقيا أن يتم تحديد بداية شهر رمضان من خلال هذا التقليد القديم القائم على إرسال رجلين إلى الصحراء لاستطلاع الهلال ، وهو ما يترتب عليه أن يصوم ملايين المسلمين تبعا لتقييم هذه الرجلين وعلى مسئوليتهما الشخصية ، في عصر بات فيه من الميسور رصد الهلال من خلال المناظير والأقمار الصناعية بلا أدنى هامش للخطأ ، وأشار إلى أن الإسلام والعلم ليسا شيئين منفصلين(٤) .

(٤) في مقابلة له مع صحيفة(عرب نيوز) السعودية - تصدر باللغة الانجليزية

وقد اطلعت على مبحث ماتع نافع للشيخ أحمد شاكر رحمه الله عن مسألة الأخذ بحساب الفلكيين في رؤية الهلال خلص به إلى الأخذ بالنتائج الفلكية في إثبات الأهلة ومازال العلماء قبله وبعده على هذا الطريق ،لكنه طريق لا يخلو من مناوئين لحاجة في نفس يعقوب .

في العصور السابقة كان بعض الفقهاء يأخذ بأقوال الفلكيين من أصحاب الأزياج (واحدها زيج وهي جداول فلكية) والحاسبين لمنازل القمر ، وكان الحاسبون يراقبون القمر في حركته بين المنازل ، فإن لم يروا الهلال فجر ثمان وعشرين ، علموا أن الشهر ناقص وعدته تسعة وعشرون يوما ، وإن رأوه علموا أن الشهر تام وعدته ثلاثون يوما ، وكذلك يستعملون حساب منازل القمر وذلك بأن الهلال إذا طلع في أول ليلة من شعبان في منزلة الشرطين مثلا ، وكان شعبان تاما حسبوا طلوعه في أول ليلة من شهر رمضان في منزلة الثريا ، وإن كان شعبان ناقصا حسبوا طلوعه في منزلة البطين ، ويحددون جهة قرنيه

مسبقا ومكانه من البروج والمنازل ، وهي عملية وإن لم تكن على قدر عال من الدقة إلا أنها من أكثر الوسائل ضبطا في ذلك الزمان حسب المتاح لهم من وسائل الرصد والعلم ،وهي مستعملة عند بعض المعاصرين إلى يومنا هذا ونسبة الخطأ بها تكاد تكون نادرة .

أغلب الفلكيين من معاصرينا يحاولون بقدر المستطاع تحاشي الصدام في مخالفة الفقهاء ورجال الدين ، لذا نجدهم يستخدمون الاحتمالات الفضفاضة والأساليب الجميلة لمراعاة الفقهاء ، وإن كانت هذه الطريقة توصف بأنها من أعمال الحكمة ومراعاة جانب العلم ، إلا أنها طريقة لا تتناسب بشكل كبير مع المسؤولية العلمية ، والتحرر في طرح المسائل العلمية بكل طلاقة ، أفضل من دثر الحقيقة العلمية وتغييبها مراعاة لشخوص وآراء .

سأحاول في السطور القادمة اختصار واقتضاب أقوال الفريقين ، أعني فريق الفقهاء والفلكيين ، ليقف القارئ الكريم

على أهم عناصر الالتقاء والاختلاف في هذه المسألة ، وليس لي من وراء هذا التبيين إلا اطلاع الإخوة والأخوات من قارئي هذا الموضوع على دقائق يحسن بمن رام هذه المسألة الاطلاع عليها ، ليكون على إلمام ودراية بمسألة تهم المسلمين بكافة شرائحهم وفئاتهم وتكرر معهم كل عام .

الفلكيون يرصدون الأهلة في كل شهر ويسعون إلى ضبط ذلك وتسجيله وتوثيقه في أدق الحالات التي قد تصل إلى أجزاء من الثانية ، وقد تطور هذا الرصد إلى مرحلة تصوير وأرشفة رؤية الأهلة وذلك باستعمال آلات الرصد الحديثة من خلال حواسيب مرتبطة بتلسكوبات وكاميرات رقمية متطورة ،أو أقمار صناعية تعمل مباشرة على شبكة الانترنت بسرعات عالية ، وبالتالي فنتائج ظهور الهلال وضوابط رؤيته عند الفلكيين المعاصرين لا يمكن أن تتأثر باتجاهات دينية أو مذهبية أو سياسية لأنها لغة أرقام وحسابات يمكن للكثيرين التأكد منها والتحقق من ثبوتها .

الفقهاء عندهم نصوص شرعية صحيحة يسيرون عليها في ضبط الأهلة ، وهي أحاديث لا خطأ فيها من جهة الشرع ، ولا تتعارض مع الحساب الفلكي الحديث ، بل إنها تتماشى معه جنبا إلى جنب وكل منهما يعضد الآخر للوصول إلى ضبط توقيت الهلال الذي يعتبر الأساس في ضبط الشهور العربية الهجرية .

في صحيح مسلم من حديث ابن عمر رضي الله عنهما يقول فيه المصطفى صلى الله عليه وسلم : «الشَّهْرُ تِسْعٌ وَعِشْرُونَ لَيْلَةً لاَ تَصُومُوا حَتَّى تَرَوْهُ وَلاَ تُفْطِرُوا حَتَّى تَرَوْهُ إِلاَّ أَنْ يُغَمَّ عَلَيْكُمْ فَإِنْ غُمَّ عَلَيْكُمْ فَاقْدُرُوا لَهُ» .

وقوله : افطروا ، إنما هو فعل أمر يخاطب به الأمة المسلمة ، والأمر يقتضي الوجوب ، فأصبح من الواجب الامتثال لصاحب الأمر كونه المشرع الثاني في الشريعة الإسلامية ، وقوله : اَقْدُرُوا لَهُ ، فعل أمر أيضا ،ورأي علماء الشريعة فيه على قولين ، قسم يفسرها على إكمال العدة ثلاثين يوما أو إنقاص يوم بحسب مابدأ به الشهر الحالي ، وقسم يفسرها على التقدير له بحساب

منازل القمر ، ومهما يكن من أمر فالتقدير هنا مستثنى ولا يعمل به إلا في حال عدم التمكن من الرؤية بالعين المجردة ، وعدم التمكن موصوف بقوله : فَإِنْ غُمَّ عَلَيْكُمْ ، وفي اللغة : غم الشيء أي ستره وغطاه فلا يرى ،فأصبح عندنا أصل ، وبديل عن الأصل ، الأصل هي الرؤية بالعين ، والبديل هو تعويض عدم الرؤية بالتقدير والحساب ، وما عمل الفلكيين إلا تقدير وحساب ، ويمكن توجيه معنى الحديث بطريقة أفضل إذا قرن مع حديث : إِنَّا أُمَّةٌ أُمِّيَّةٌ ، لاَ نَكْتُبُ وَلاَ نَحْسُبُ . . . ، لأن الأمة التي لا تقرأ ولا تحسب فليس بين يديها من وسائل الإثبات إلا الرؤية بالعين المجردة الموصلة إلى المطلوب .

ونص الحديث كما جاء في البخاري من حديث ابْنَ عُمَرَ رضى الله عنهما عَنِ النَّبِيِّ صلى الله عليه وسلم أَنَّهُ قَالَ : «إِنَّا أُمَّةٌ أُمِّيَّةٌ ، لاَ نَكْتُبُ وَلاَ نَحْسُبُ الشَّهْرُ هَكَذَا وَهَكَذَا» . يَعْنِى مَرَّةً تِسْعَةً وَعِشْرِينَ ، وَمَرَّةً ثَلاَثِينَ اهـ .

والأمية هنا في اللغة محمولة على النسبة إلى أمة العرب

حيث كانت أمة لا تقرأ ولا تكتب ، أو إلى الأم من جهة أن الإنسان إن لم يتعلم القراءة والكتابة فهو كما ولدته أمه[٥] .

ومفهوم الحديث الآنف أنه صلى الله عليه وسلم على علم بأن هناك أمم في عصره كانت تستعمل الكتابة والحساب لمعرفة دخول الشهر ، وأن الأمية في أمته هي الحائل عن مجاراة تلك الأمم .

أما اليوم فأمته صلى الله عليه وسلم تكتب وتحسب ، وحسابات الفلكيين تمدنا بتواريخ الأهلة والكسوف والخسوف ومسار الكواكب السيارة وحركة النجوم لسنوات كثيرة قادمة وماضية بدقة متناهية ،وهذه النتائج تم توفيرها بجهود وعمل الفلكيين في خدمة المسائل الشرعية ، وعلى سبيل المثال فكتاب «دورة الهلال» للدكتور صالح العجيري الصادر سنة ٢٠٠٠م ، تناول فيه بعض هموم الفلكيين والتأكيد على الأخذ بصحة

(٥) معالم السنن - للخطابي

حساباتهم ، وقد ذكر في كتابه طرق الفلكيين العلمية لاستخراج نتائج الأهلة وقد أردفه بجداول ذكر بها حسابات مواليد الأهلة ابتداء من سنة ٢٠٠١م إلى سنة ٢٠٥٠م بالسنة والشهر والساعة والدقيقة ، ومسائل ونوادر علمية تتعلق بالهلال لا يستغني عنها كل من له اهتمام في هذه المسألة ، والحقيقة أن جميع آراء الدكتور صالح العجيري - وهو الفلكي المتمرس - حين طرح هذه المسألة هي آراء تحمل الكثير من جوانب الصبر والحكمة والتروي وأخلاق العلماء .

ولاشك أن الأمية المذكورة في الحديث زالت وحل محلها العلم والحساب الفلكي ، ودلالة هذا الحديث حجة في تفسير معنى الحديث الأول من جهة التقدير الفلكي لأن العلة هنا معلنة وظاهرة وعليها يحمل معنى الحديث الأول ، لأن إكمال العدة الشهرية بثلاثين يوما يعتبر من الأحكام الظنية ، بينما الحساب الفلكي يعتبر من الأحكام اليقينية ، واليقين أولى بالأخذ من الظن ، وإذا كانت رؤية الهلال على الحقيقة هي المطلوبة وهي

الأصل ، فهذا لا يعني أن عدم رؤيته نفي لوجوده ، إذ قد يكون موجود حكما بالحساب الفلكي وغير مرئي بالعين لمانع من الموانع ، وهذا ما ينادي به الفلكيون .

في أوائل الشهور عند الأولين ، الناس لا يعلمون موقع الهلال بالنسبة إلى الشمس إن كان قريبا منها ،أما اليوم فيمكن رصده ومعرفة مكانه ولو كان على أقل من درجة واحدة ، وذلك باستعمال الآلات الحديثة ، وعليه فهل يمكن اعتبار عدم القدرة على رؤية الهلال بالعين المجردة ملحقا فيما يغم الهلال عن النظر؟ الجواب في هذه المسألة يخص علماء الشرع .

في نظري أن رؤية الهلال وتحديده إنما هي من لب اختصاص الفلكيين لأنها شغلهم الشاغل ، أما الفقهاء فهم مقحمون بهذا الاهتمام لدوافع شرعية ، ولا شك أن هذه نقطة التقاء بينهم ومن الإنصاف أن يدخل علماء اللغة في هذا الأمر لأنهم جهة مختصة في تحديد مدلول الألفاظ الشرعية الداخلة في دائرة هذه المسألة ، ولكن جرت العادة بأن الفقهاء هم

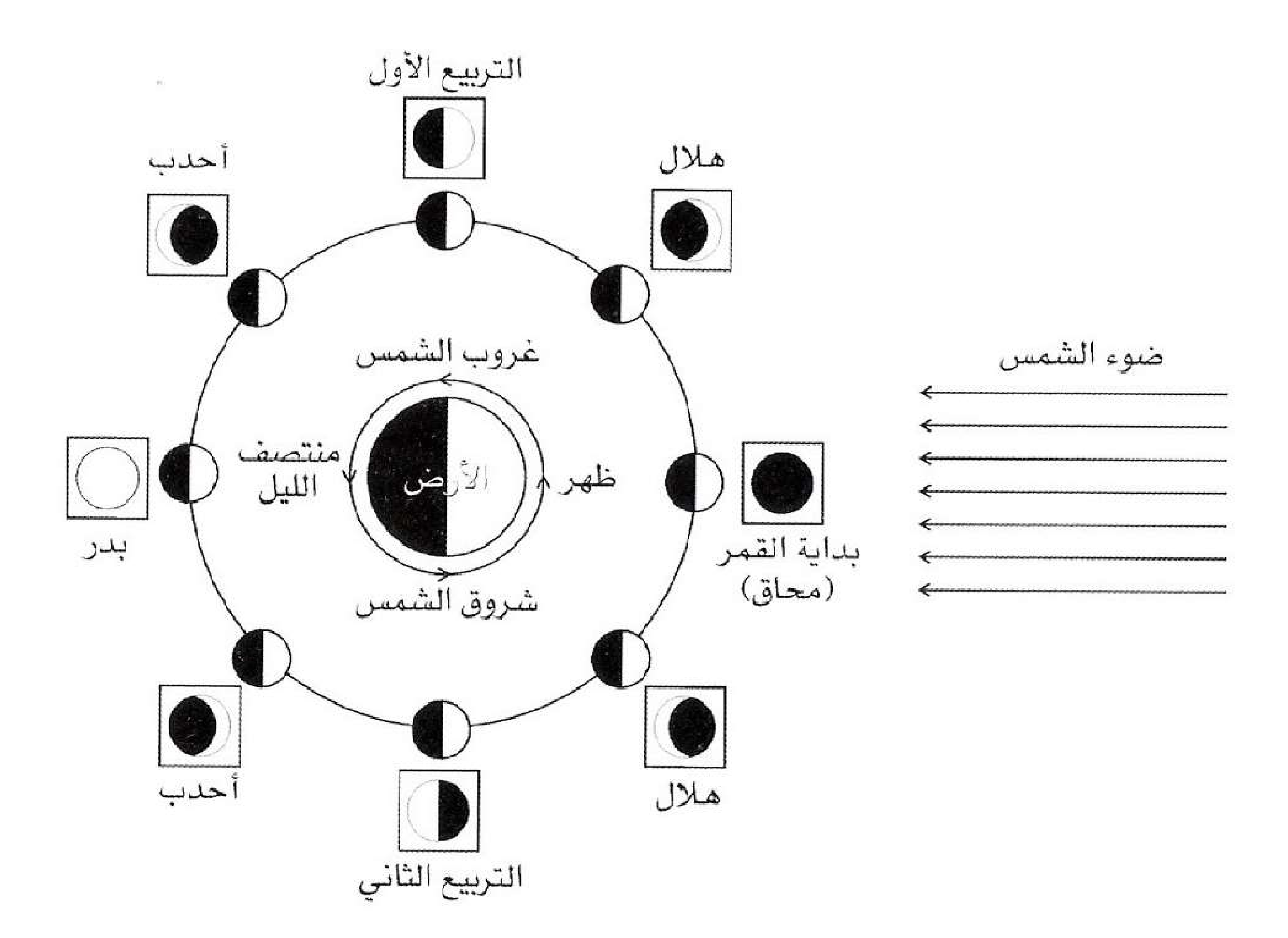
أصحاب الرأي والقول الفصل في هذا التحديد وأنهم على مدى قرون خلت يعملون على إقصاء علماء الفلك وتنحيتهم عن مسألة هي من صميم عمل الفلكيين ،وهذا خطأ متكرر الحدوث ، ولو أوجدنا الأعذار بحجة ظنية الحسابات القديمة في نظر الفقهاء فإن الوضع اليوم مختلف تماما ، وما المشكلة حينما يأخذ الفقيه بحسابات الفلكي ثم ينظر في نتيجتها للتحقق من صحتها ! ،يقول الدكتور صالح العجيري في ختام مناقشته العلمية لمثل هذا الموضوع : إن التفكك الذي وصلنا إليه ينبغي أن يدعونا إلى كثير من التأمل والتحرك لتخطي هذا الواقع المتخلف(٦) .

(٦) دورة الهلال –الدكتور صالح العجيري ص ١٦

الرؤية من ناحية علمية

مقدمة عن تصور حركة القمر

الثابت علميا أن القمر جرم معتم تابع للأرض يدور حولها على مسار أهليلجي -غير مستدير تماما - أثناء دورانها حول الشمس ،وبُعد القمر عن الأرض في المتوسط يقدر بـ ٣٨٤,٤٠٠كم ، بينما يقدر بُعد الأرض عن الشمس في المتوسط بـ ١٤٩ مليون كم وبما أن الدائرة تشكل بمجموعها ٣٦٠ درجة قوسية ، فهذا يعني أن القمر يقطع في اليوم الكامل ١٣ درجة تقريبا حسب سبق القمر ، وهي تعادل ٥٢ دقيقة تقريبا تزيد وتنقص حسب سير القمر والتفاوت في ذلك كبير حيث يقطع الدرجة الواحدة في ساعتين ، والشهر القمري الاقتراني -يحسب من اقتران القمر مع الشمس والأرض إلى

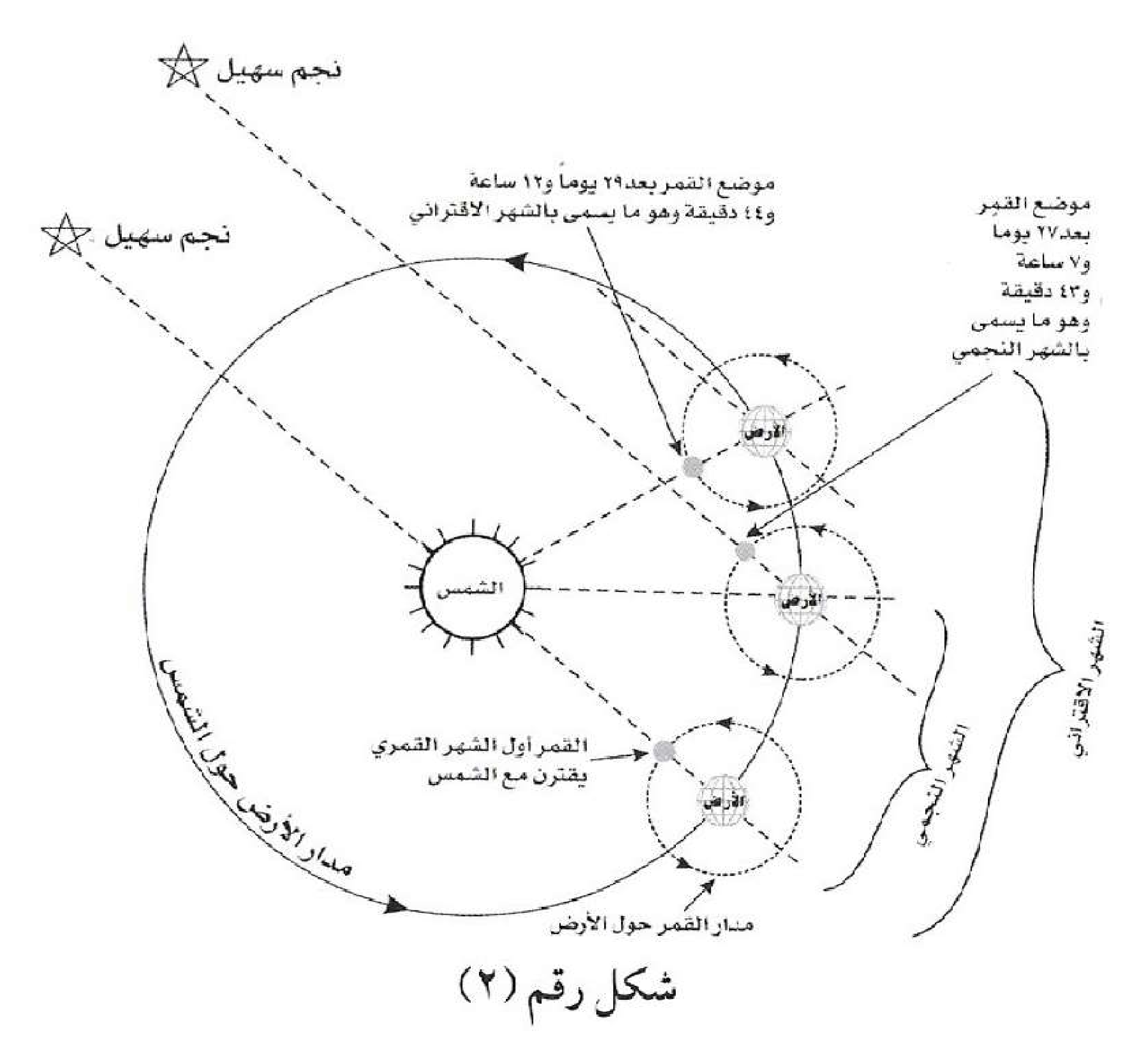


شكل رقم (١) أطوار القمر

الاقتران التالي- يعادل ٢٩,٥٣٠ يوما وسنته القمرية تبلغ ٣٥٤,٣٦٧ يوما ، بينما الشهر القمري النجمي -يحسب من النجم الذي ينزل به القمر إلى عودته إلى هذا النجم في الشهر التالي- ٢٧,٣٢١ يوما ،وسنته النجمية تبلغ ٣٦٥,٢٥٦ يوما ، والمعنى أنه حينما يكمل القمر شهره النجمي في ٢٧,٣٢١ يوما فإن الأرض تكون قد دارت في هذا الوقت ٢٧ درجة بحركتها الانتقالية حول الشمس ، ولابد للقمر في هذه الحالة أن يدور ٢٧ درجة ليعود إلى مكانه الذي كان عليه(٧) ، وحينما ينفذ هذه المهمة فإن مدة مداره الظاهرية بالنسبة لنا ستكون ٢٩,٥٣٠ يوما ، انظر الشكل رقم (٢) .

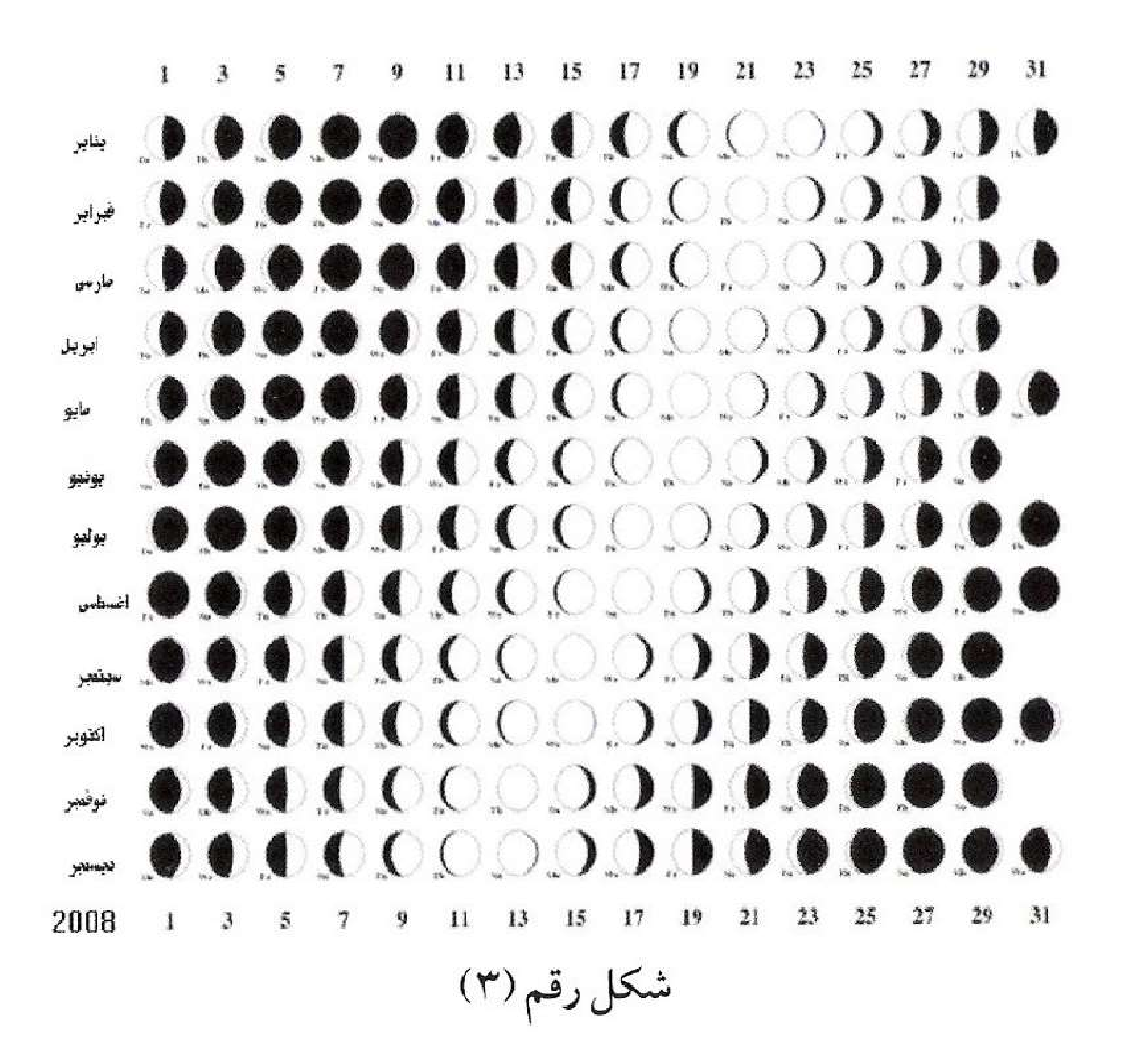
---

(٧) الجغرافيا الفلكية - د.أمين طربوش ص٢١٩



شكل رقم (٢)

وبما أن القمر في الأصل جرم مظلم ، فالنور الذي نراه على سطحه هو في الحقيقة انعكاس لضوء الشمس ، وهذا الضوء يتعلق بزاوية رؤية راصد القمر من موقعه الجغرافي الأرضي وموقع الشمس كمصدر ضوء وهو يزيد وينقص بحسب مواقع الأجرام الثلاثة وهي الشمس والأرض والقمر ، وتبدأ دورة القمر من نقطة



شكل رقم (٣)

تولد الهلال التي تسمى المحاق وهي تعني اقتران القمر وتوسطه بين الأرض والشمس على خط واحد ، فلا يرى في هذه الحالة بالنسبة لساكني الأرض لأن درجة إضاءته صفر وهي ذاتها الدرجة ٣٦٠ من دورة القمر ، وفي اليوم السابع الهجري يكون القمر حين

غروب الشمس في الزاوية ٩٠ درجة وموقعه بين المشرق والمغرب وهو ما يسمى التربيع الأول للقمر ويغيب منتصف الليل ، وفي منتصف الشهر الهجري يكون على الزاوية ١٨٠ درجة وهو ما يسمى البدر(٨) ويشرق القمر بها متوافقا مع غروب الشمس تقريبا ويغيب عند شروق الشمس ، ثم التربيع الثاني ويبدأ والقمر على درجة ٢٧٠ درجة وبه تنتقل إضاءة القمر إلى جهة القمر الشرقية ، حيث يشرق القمر في منتصف الليل ويغيب ظهر اليوم التالي وهو يتحرك باتجاه الغرب تدريجيا بمقياس الدرجات التي أشرنا إليها إلى أن يرى آخر أيامه هلالا قبل بزوغ الشمس ثم يستتر ويختفي ليدخل مرحلة الاقتران وهي أول مراحل تولد الهلال وهو وقوع القمر بين الأرض والشمس تماماً ، تليها مرحلة الهلال حينما يرى الهلال على الأفق الغربي تاليا الشمس بعد مغيبها ليعلن دخول الشهر العربي الجديد ،وعلى هذا فإن عمر القمر عندما يكون في طور البدر هو ١٤ يوماً على التقريب ، وعمره وقت المحاق (تولد الهلال) هو صفر .

---

(٨) سمي البدر بدرا لمبادرته الشمس بالطلوع

لرؤية الهلال في التاسع والعشرين من الشهر العربي لابد من توفر شرطين لا يمكن رؤيته إلا بوجودهما وهما :

١- وصول القمر إلى مرحلة الاقتران مع الشمس أو كما تسمى تولد القمر والمحاق(٩) .

والاقتران نوعان ، نوع عالمي يشترك به جميع سكان الأرض وتحدث به ولادة الهلال وهي لحظة انسلاخ الشهر القديم وبداية الشهر الجديد فلكيا ،حيث يكون القمر والشمس على خط طول واحد ، وهي ظاهرة سماوية ليس لها ارتباط بالموقع الجغرافي إلا بقدر لا يستحق الذكر ، وتحدث في أي لحظة من الليل أو النهار ، ويسمى الاقتران المركزي ، أما الاقتران السطحي فهو اقتران بحسب الموقع الجغرافي من على سطح الأرض وهو يختلف من بلد إلى آخر ، وأقصى فرق بين الاقترانين يقدر

(٩) سمي المحاق محاقا لأن ضوء القمر ينمحق أي يذهب،وخُص بها آخر ثلاثة أيام من الشهر.

بحوالي ساعتين ، أما الاقتران السطحي فأقصى فرق بين منطقتين مختلفتين فيقدر بنحو أربع ساعات في الشهر الواحد .

٢- أن يغرب القمر بعد غروب الشمس .

والبعض يضع شرطا ثالثا هو : أن يكون هناك وقت كاف بين الغروبين وأن يكون الهلال بعيدا عن الشمس وإلا اختفى نور الهلال النحيل أمام ضياء الشمس وأصبحت رؤية الهلال مستحيلة .

وفي مؤتمر تركيا عام ١٩٧٨م ، خلصوا إلى أنه لإمكانية رؤية الهلال بالعين المجردة لعموم البشر لا بد من توفر شرطين أساسيين هما :

١ ـ ألا تقل زاوية ارتفاع القمر عن الأفق بعد غروب الشمس رأساً عن ٥ درجات ، لأن رؤية أي جرم سماوي عند أقل من ٥ درجات تصبح متعذرة نظراً لكثافة الغلاف الجوي ودرجة الحرارة وتصاعد الرطوبة والغبرة والأبخرة والغازات

وانعكاس وانكسار الأضواء ووجود تلال والتي قد يصل ارتفاعها الظاهري في الأفق إلى أكبر من ٣ درجات ، وحدة بصر الرائي وأمانته .

٢ ـ أن لا يقل البعد الزاوي بين الشمس والقمر بعد غروب الشمس رأساً عن ٧ درجات ، لأن ضياء الشمس الهائل يغطي نور الهلال النحيل كلما اقترب القمر من الشمس .

وأنه حينما تتحقق هذه الشروط يبدأ اليوم والشهر والسنة القمرية في نفس الوقت عند مكان واحد معين ، لأنها مناسبة لرؤية الهلال بالعين المجردة لعموم البشر في الأحوال العادية .

والمعلوم من جداول الأرصاد أن أصغر هلال من ناحية العمر تمت رؤيته بالعين المجردة كان عمره ١٥ ساعة و ٣٣ دقيقة ، أما بالمرقاب (الدربيل) فكان عمره ١٣ ساعة و ١٤ دقيقة - عمر القمر يقصد به الفرق الزمني بين وقت حدوث الاقتران (تولد الهلال) ووقت الرصد - وهذا لا يعني أنه يمكن

رؤية الهلال إذا وصل إلى هذا العمر ،إذ قد يحصل أن يكون عمر الهلال ٢٤ ساعة ولا يمكن رؤيته حتى باستعمال المرقاب ، إذ للرؤية اعتبارات أخرى .

المكث هي المدة مابين غروب الشمس وغروب الهلال ، أي فترة بقاء القمر في الأفق الغربي بعد مغيب الشمس ، و أقل مكث هلال تمت رؤيته بالعين المجردة كان ٢٩ دقيقة ، في حين أثبتت أرصاد الأهلة أنه قد يكون مكث القمر ٧٥ دقيقة أو أكثر ولا يرى الهلال حتى باستخدام المرقاب ، وقد يكون من المفترض أن نرى الهلال إذا كان عمره ٤٨ ساعة أو مكثه ساعتين ، والبعض يشك في الهلال إذا رآه غاب بعد غروب الشمس بساعة أو أكثر ، فيشك أنه هلال اليوم الثاني ، وهذا الاعتقاد خاطئ ، لأنه لو فرضنا أن الهلال غاب بعد الشمس بعشرين دقيقة وبالطبع رؤيته هنا مستحيلة ، فهذا يعني أنه سيغيب في اليوم الثاني -الذي يعتبر أول الشهر العربي - بعد ٧٢ دقيقة أي ساعة واثنتى عشر دقيقة بعد غروب الشمس .

أما أقل استطالة لهلال تمت رؤيته بالعين المجردة فكانت ٧، ٧ درجة ، والاستطالة هي بعد مركز القمر عن مركز الشمس بالدرجات كما يرى من الأرض ،أما أقل استطالة لهلال تمت رؤيته بالمرقاب فكانت ٦,٤ درجة ،ووفق هذه النتائج فقد أصبح من القواعد الفلكية أنه لا يمكن رؤية الهلال إذا كانت استطالة القمر عن الشمس أقل من ٦ درجات ،وهو معيار يمكن للفقهاء الاعتماد عليه في رد شهادة الشهود .

ويقول الدكتور صالح العجيري : لا تتحقق الرؤية البصرية للهلال -مع انتفاء الموانع- إلا بتوفر شروط أربعة هي ولادة الهلال ،والمكث ، وظهور النور فيه ، وخروجه من حيز شعاع الشمس[١٠] .

لا يظهر النور في جرم القمر إلا بعد أن يبلغ البعد الزاوي بينه وبين الشمس ٧ درجات وأن البعض يزيد درجة للاحتياط ، ومن الأسباب التي تمنع رؤية الهلال إذا غرب بعد دقائق

(١٠) كتاب دورة الهلال للعجيري ص١٠٠

معدودة من غروب الشمس ، أولها أن الهلال ما زال قريبا من الشمس وأن طور المحاق أو الاقتران قد حدث قبل فترة قصيرة من غروب الشمس ، وثانيها حجب إضاءة الهلال النحيل بسبب شعاع الشمس الشديد ، وثالثها قرب القمر من الأفق وقت رصده وهو بعده العمودي عن الأفق بالدرجات ، يضاف لذلك إشكالات أخرى مثل مشكلة انكسار الضوء وظروف وحساسية الغلاف الجوي عند الأفق وهي من العناصر الرئيسية في عدم إمكانية الرؤية لأنها تمتص أشعة ضوء الهلال فلا يرى ، يضاف لذلك التلوث البيئي ونسبة الرطوبة ودرجة الحرارة ومشاكل الطقس ، وكلها موانع تمنع الرؤية وليس لها ضابط معين أو حسابات ثابتة إذ قد تختلف فتزيد أو تنقص دون سابق إنذار ، ولهذه الأسباب نجد أن حذاق علم الفلك يقولون بالأخذ بالحساب الفلكي في النفي وليس الإثبات ومنهم أستاذنا الجليل الدكتور صالح العجيري ، وذلك أن وجود الهلال شيء ورؤيته شيء آخر للأسباب التي قدمنا الحديث عنها .

هذه الأرقام والمعطيات العلمية ، تفيد المهتمين بهذا الأمر أن

تعذر الرؤية تدخل به أسباب وعوامل جانبية كثيرة ، والحقيقة أن الفلكيين لا خلاف بينهم في تحديد مواعيد الاقتران و شروق وغروب الشمس والقمر في تاريخ معين ،إنما اختلافهم في ضبط الظروف الممكنة لرؤية الهلال ، لذلك فهم إذا قالوا عن الهلال : رؤيته مستحيلة ، فهم يقصدون بها أنه يغيب قبل الشمس وأنه غير موجود فوق الأفق حتى يرى ، أما قولهم : رؤيته غير ممكنة ، فيعنون أنه قريب جدا من شعاع الشمس وتصعب رؤيته ، ومن أوفى المؤلفات التي تبسط هذه المسألة فيما اطلعت عليه إضافة إلى المراجع المذكورة في حاشية هذا المبحث ، كتاب إثبات الشهور الهلالية ومشكلة التوقيت الإسلامي للدكتور نضال قسوم وآخرين .

هذا ما تيسر الوقوف عليه بلمحات مقتضبة حول مسألة رؤية الهلال وإلا فالموضوع أطول من ذلك بكثير وفيه من التشعبات ما يتداخل مع تخصصات كثيرة من رياضيات وفيزياء وهندسة وحاسوب وفقه ولغة وغيره ،ولقد آثرنا القليل على

الكثير ووقفنا على ما قل ودل ليتحقق المراد وهو التبيين الظاهري للمسألة ، وإني لأرجو من السادة علماء الدين والفقه أن يضعوا اعتبارا لإخوانهم علماء الفلك وألا يتجاهلوا قدرهم العلمي في تحقيق نتائج قطعية لا يمكن أن يصلوا إليها دون مساندتهم في تحقيق بعض المقاصد الشرعية ، وعليهم أن يأخذوا برأي علماء الفلك تماما مثلما يأخذون رأي الطبيب في بعض المسائل الشرعية كالصيام والصلاة ونحوهما ،واللغوي في تفسير المبهم من لغة العرب ، والنحوي في الإفصاح عن مدلول الكلام ، وكلها روافد تعاون تصب في خدمة العلم والمعرفة و لا يمكن الاستغناء عنها بحال .

وختاما ، أسأل الله أن يوفق الجميع لما يحبه ويرضاه .

كتبه: سالم بن بشير

الكويت : أغسطس ٢٠٠٨

العنوان البريدي للمؤلف

E.mail: kw.salem@hotmail.com